

Лабораторная работа по теме «ECMAScript 5»

Создайте клиентскую часть веб-приложения для управления сущностями в соответствии с заданием:

1. Используйте прототипное/функциональное наследование.
2. Каждый класс должен содержать конструктор, геттеры и сеттеры, а также другие необходимые методы.
3. Базовый класс должен состоять из минимум 6 свойств различных типов.
4. Каждый класс-наследник должен расширять базовый класс и включать два или более дополнительных свойства.
5. Для каждой сущности создать интерфейс, позволяющий выполнять CRUD-операции (создание, редактирование, удаление и вывод):
 - a) пример интерфейса приведен ниже;
 - b) при нажатии на кнопку «Создать» открывается страница создания сущности. При выборе определенного типа сущности (например, «рабочий промышленного предприятия» или «рабочий транспортного предприятия») должны появляться соответствующие элементы ввода информации для данного типа;
 - c) при нажатии на кнопку «Редактировать» открывается страница редактирования;
 - d) при нажатии на кнопку «Удалить» появляется всплывающее окно с подтверждением действия;
 - e) при нажатии на кнопку «Сохранить» происходит процесс сохранения новой либо существующей информации;
 - f) в сводной таблице при нажатии на строку сущности открывается новая страница, содержащая подробную информацию о сущности. В зависимости от типа наследуемого объекта необходимо показывать различные поля ввода информации.
6. Организовать валидацию вводимых пользователем данных, используя различные классы событий (события форм и ЭУ, клавиатуры и т.д.).
7. Для эмуляции работы серверной части приложения использовать соответствующее ПО, например, deployd (<http://www.deployd.com>) или typicode (<https://github.com/typicode/json-server>).
8. Для обмена информацией между клиентской и серверной частями использовать технологию Ajax (через XMLHttpRequest).

В ходе выполнения лабораторной работы **запрещается** использовать сторонние JS фреймворки и библиотеки.

Вариант	Задание
1, 10	Класс «Рабочий». Наследуемые классы: рабочий промышленного предприятия (завод, фабрика) и рабочий транспортного предприятия (железная дорога, аэродромная служба, др.).

	Возможные поля: ФИО, возраст, специальность, стаж, зарплата, пол, место работы, год принятия на работу, год увольнения, причина увольнения, компания, должность и т.д.
2, 11	Класс «Счет». Наследуемые классы: расчетный счет и накопительный счет. Возможные поля: номер, тип вклада, PIN, баланс, дата создания счета, пользователь, тип пользователя (активный, заблокированный ...), история изменений счета (список операций пополнения/снятия денег со счета) и т.д.
3, 12	Класс «Дисциплина». Наследуемые классы: экономическая дисциплина и химическая дисциплина. Возможные поля: название, количество лекций, количество лабораторных, наличие курсового проекта, вид контроля, количество слушателей, лектор, факультет, кафедра и т.д.
4, 13	Класс «Книга». Наследуемые классы: аудиокнига и учебник. Возможные поля: название, область науки, количество страниц, издательство, тип переплета, наличие CD, DVD, автор и т.д.
5, 14	Класс «Растение». Наследуемые классы: папоротник и ель обыкновенная. Возможные поля: название, описание, вид, возраст, класс, размер соцветия, класс опасности, ареал произрастания, область применения (в пищевой промышленности, в получении лекарственных препаратов, в сельском хозяйстве...), первооткрыватель, место произрастание и т.д.
6, 15	Класс «Компьютер». Наследуемые классы: ультрабук и вычислительный сервер. Возможные поля: количество ядер процессора, тип процессора, частота, наличие технологии Hyper-Threading, разрядность архитектуры, производитель, видеокарта, размер и тип ОЗУ, размер и тип жесткого диска, производитель и т.д.
7, 16	Класс «Самолет». Наследуемые классы: военный самолет и гражданский самолет. Возможные поля: номер, класс, авиакомпания, члены экипажа (список), количество мест, рейсы, год выпуска, страна принадлежности, производитель и т.д.
8, 17	Класс «Человек». Наследуемые классы: преподаватель и студент. Возможные поля: ФИО, дата рождения, номер паспорта, национальность, место жительства, телефон, факультет, кафедра, должность и т.д.
9, 18	Класс «Товар». Наследуемые классы: молочный продукт и рыба.

	Возможные поля: название, идентификационные номер, отдел, дата изготовления, срок хранения, наличие специальных условий хранения и т.д.
--	---

Пример прототипа клиентской части веб-приложения:

Сущность «рабочий»: главная страница

Создать

Имя	Фамилия	Возраст	Должность	Организация	
Сергей	Трибухов	27	Водитель	МинскТранс	Редактировать Удалить
Александр	Шипулин	34	Слесарь	Торгмаш	Редактировать Удалить

Сущность «рабочий»: создание

Новый работник:

Тип записи

Имя

Фамилия

Отчество

Возраст

Наличие детей

☒

Должность

Стаж

Дата принятия на работу

Организация

Сохранить

Очистить

Сущность «рабочий»: страница с подробной информацией

Подробная информация:

Имя	Сергей
Фамилия	Трибухов
Отчество	Александрович
Возраст	27
Наличие детей	<input checked="" type="checkbox"/>
Должность	Водитель
Стаж	3
Дата принятия на работу	10.05.2013
Организация	МинскТранс